

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ


ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ГЕОЛОГІЯ»

першого рівня вищої освіти за спеціальністю №103 «Науки про Землю»

галузі знань № 10 «Природничі науки»

кваліфікація: бакалавр з наук про Землю

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ НУВГП

Голова Вченої ради  /Мошинський В.С./

(протокол №3 від "25" березня 2016 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2016 р.

Ректор  /Мошинський В.С./



Рівне
2016

ПЕРЕДМОВА

1. ВНЕСЕНО

кафедрою інженерної геології та гідрогеології Національного університету водного господарства та природокористування (далі НУВГП)

2. РОЗГЛЯНУТО

науково-методичною комісією за спеціальністю 103 «Науки про Землю»
Протокол № 12 від 11 березня 2016 року

3. ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою НУВГП, протокол №3 від «25» березня 2016 р.

4. ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

як тимчасовий документ до введення стандартів вищої освіти за спеціальністю.

5. РОЗРОБНИКИ

1. Мельничук Віктор Григорович, д. геол. н., професор, завідувач кафедри інженерної геології та гідрогеології НУВГП – голова робочої групи.

2. Залеський Іван Іванович, к. геогр. н., доцент кафедри інженерної геології та гідрогеології НУВГП.

3. Криницька Марія Василівна, к. геол. н., старший викладач кафедри інженерної геології та гідрогеології НУВГП.

ЗМІСТ

1.	Вступ	3
2.	Нормативні посилання	4
3.	Терміни та їх визначення	4
4.	Профіль освітньої програми зі спеціальності 103«Науки про Землю» (за спеціалізацією "Геологія")	9
5.	Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність	13
6.	Форма атестації здобувачів вищої освіти	15
7.	Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми	16
8.	Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми	18

ВСТУП

Відповідно до ст. 1 «Основні терміни та їх визначення» Закону України «Про вищу освіту» освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Вищий навчальний заклад на підставі стандарту вищої освіти за відповідним рівнем вищої освіти з певної спеціальності розробляє освітню програму для підготовки бакалавра до виконання професійних обов'язків за обраною спеціальністю (ст. 5, п.1).

Освітня програма використовується під час :

- акредитації освітньої програми, інспектуванні освітньої діяльності за спеціальністю та спеціалізацією ;
- розроблення навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Освітня програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту», Національної рамки кваліфікацій і встановлює:

- обсяг та термін навчання бакалаврів;
- гуманітарні здатності та компетентності;
- фундаментальні здатності та компетентності;
- професійні завдання (компетенції);
- перелік та обсяг навчальних дисциплін для опанування компетенцій освітньої програми;
- вимоги до структури навчальних дисциплін.

Освітня програма використовується для:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування індивідуальних планів студентів;
- формування програм навчальних дисциплін, практик;
- визначення інформаційної бази для формування засобів діагностики;
- акредитації освітньої програми;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
- атестації бакалаврів і магістрів спеціальності 103 Науки про Землю.

Користувачі освітньої програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в НУВГП;
- викладачі НУВГП, які здійснюють підготовку бакалаврів спеціальності 103 Науки про Землю;

- Екзаменаційна комісія спеціальності 103 Науки про Землю;
- Приймальна комісія НУВГП.

Освітня програма поширюється на кафедри НУВГП, що здійснюють підготовку фахівців ступеня бакалавра спеціальності.

2. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Освітня програма розроблена на основі таких нормативних документів:

1. Закон України "Про державну геологічну службу України" - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1216-14>.
2. Закон України «Про вищу освіту» - zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18.
3. Кодекс України про надра - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/132/94-вр>.
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
5. Перелік галузей знань і спеціальностей - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
6. Стандарт вищої освіти бакалавра Наук про Землю (проект) - <https://mon.gov.ua/.../proekti-standartiv-vishoyi-osviti>
7. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти - http://osvita.kpi.ua/files/downloads/Standart_EPVO.pdf.

3. ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

У програмі терміни вживаються в такому значенні:

- 1) *автономність і відповідальність* - здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;
- 2) *акредитація освітньої програми* – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;
- 3) *атестація* - це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;
- 4) *бакалавр* - це освітній ступінь, що здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180-240 кредитів ЄКТС. Обсяг освітньо-професійної програми для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра визначається вищим навчальним закладом;
- 5) *вища освіта* – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських

якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у вищому навчальному закладі у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

6) *вищий навчальний заклад* – окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей;

7) *галузь знань* – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

8) *дипломна робота* – це кваліфікаційна робота, що має на меті виконання виробничих завдань, спрямованих на організацію технологічного процесу (технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління (планування, облік, аналіз, регулювання) організацією та власне технологічним процесом. Програми дипломних робіт зазвичай регламентовано певними професійними функціями й завданнями згідно з освітніми стандартами відповідних рівнів підготовки

9) *дипломний проект* – це кваліфікаційна робота, що присвячена реалізації виробничих завдань, переважна більшість яких віднесена до проектної та проектно-конструкторської професійних функцій. У межах цієї роботи передбачається виконання технічного завдання, ескізного й технічного проектів, робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо;

10) *дисциплінарні компетенції* – деталізовані компетенції як результат декомпозиції компетенцій фахівця спеціальності (спеціалізації) певного рівня вищої освіти;

11) *Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС)* – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується в кредитах ЄКТС;

12) *засоби діагностики* – документи, що затверджені в установленому порядку, та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетенцій студента при контрольних заходах;

13) *здобувачі вищої освіти* – особи, які навчаються у вищому навчальному закладі на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації;

14) *змістовий модуль* – сукупність умінь, знань, цінностей, які забезпечують реалізацію певної компетенції;

15) *знання* - осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

16) *інтегральна компетентність* - узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

17) *інтегрована оцінка* – результат оцінювання конкретизованих завдань різних рівнів з урахуванням коефіцієнта пріоритетності (запланованого рівня сформованості компетенцій);

18) *інформаційне забезпечення навчальної дисципліни* – засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники, хрестоматії, словники, енциклопедії, довідники тощо);

19) *кваліфікаційний рівень* - структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;

20) *кваліфікація* - офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

21) *компетентність/компетентності* (за НРК) – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;

22) *компетенція* (юридична дефініція ринку праці) – коло повноважень фахівця (професійні обов'язки, завдання та їх складові);

23) *комунікація* - взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

24) *кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи* (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

25) *курсова робота* – індивідуальне завдання, виконання якого спрямовано на організацію технологічного процесу (наприклад. технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління ним (планування, облік, аналіз, регулювання);

26) *курсний проект* – індивідуальне завдання виконання якого відноситься здебільшого до проектної та проектно-конструкторської діяльності. Цей вид навчальної роботи може включати елементи технічного завдання, ескізи та технічні проекти, розроблення робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо. Виконання курсового проекту регламентується відповідними стандартами;

27) *магістр* - це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90-120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми - 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше 30 відсотків;

28) *методичне забезпечення навчальної дисципліни* – рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить, в тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;

29) *модульний контроль* – оцінювання ступеню досягнення студентом запланованого рівня сформованості компетенцій за видами навчальних занять;

30) *молодший бакалавр* - це освітньо-професійний ступінь, що здобувається на початковому рівні (короткому циклі) вищої освіти і присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньої-професійної програми, обсяг якої становить 90-120 кредитів ЄКТС;

31) *навчальна дисципліна* – сукупність модулів, що підлягає підсумковому контролю;

32) *навчальний елемент* – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

33) *об'єкт діагностики* – компетенції, опанування якими забезпечуються навчальною дисципліною;

34) *освітній процес* – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у вищому навчальному закладі (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості.

35) *освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма* – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

36) *освітня діяльність* – діяльність вищих навчальних закладів, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

37) *підсумковий контроль* – комплексне оцінювання запланованого рівня сформованості дисциплінарних компетенцій;

38) *поточний контроль* – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

39) *програма дисципліни* – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

40) *результати навчання* (Закон України «Про вищу освіту») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

41) *результати навчання* (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

42) *рівень сформованості дисциплінарної компетенції* – частка правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій від загальної кількості запитань або суттєвих операцій еталону рішень. Визначається під час поточного контролю. Рівень сформованості дисциплінарних компетенцій, встановлюється за результатами виконання комплексної контрольної роботи;

43) *робоча програма дисципліни* – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

44) *самостійна робота* – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетенцій, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

45) *спеціалізація* – складова спеціальності, що визначається вищим навчальним закладом та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти;

46) *спеціальність* – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

47) *стандарт вищої освіти* – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності;

48) *стандарт освітньої діяльності* – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу й наукової установи;

49) *уміння* - здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів).

50) *якість вищої освіти* – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.

4. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 103«НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ» (ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ "ГЕОЛОГІЯ")

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет водного господарства та природокористування Навчально-науковий інститут водного господарства та природооблаштування Кафедра інженерної геології та гідрогеології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: бакалавр Кваліфікація: бакалавр з наук про Землю
Офіційна назва освітньої програми	«Геологія»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Відсутня
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2016-2020.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://start.nuwm.edu.ua/osvitni-prohramy/item/nauky-pro-zemliu-bakalavr
2 – Мета освітньої програми	
Підготувати фахівця геолога на базі фундаментальної підготовки з Наук про Землю, конкурентоздатного на ринку праці із здібністю розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо постановки польових досліджень, вибору даних та методів дослідження навколишнього середовища при вивченні різногенетичних та різномасштабних природних та техногенних систем регіонів.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність,	Природничі науки, Науки про Землю, Геологія

спеціалізація	
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в області наук про Землю Спеціалізація: геологія
Особливості програми	Обов'язкова практична підготовка: Навчальна геологічна практика з застосуванням топографічних методів; Комплексна навчальна практика з геологічної зйомки; Виробнича практика.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Працевлаштування в галузях геологорозвідки; на підприємствах Державної служби геології та надр України; Державної агенції водних ресурсів України; на гірничодобувних підприємствах; у проектних і вишукувальних організаціях; в геологічних сервісних компаніях, малих підприємствах та науково-дослідних інститутах, підприємствах сфери охорони навколишнього середовища; в органах державного управління і місцевого самоврядування. Окремим рішенням екзаменаційної комісії, на підставі професійного оволодіння компетентностями, передбаченими дисциплінами спеціалізації «Геологія» (мінімально необхідні критерії: рівень опанування дисциплін блоку спеціалізації з оцінками не менш як 75 балів, оцінка за виробничу практику за спеціалізацією не менш як 75 балів, а також складання державного екзамену з оцінкою не нижче 75 балів) може бути присвоєна професійна кваліфікація «геолог».
Подальше навчання	Освітній рівень «Магістр» за спеціальністю «Науки про Землю» та інших спеціальностей. Набуття часткових кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Поєднання лекційних, лабораторних, семінарських та практичних занять для поглибленого вивчення сучасних технологій, виконання індивідуальних завдань, курсових робіт, дослідницьких робіт за фахом. Базується на активному навчанні, практичній підготовці, проведенні науково-дослідницьких робіт, самостійній роботі студентів.
Оцінювання	Письмові іспити, заліки, тести, звіти з лабораторних і практичних робіт, усні презентації, поточний контроль, захист курсових робіт, навчальних та виробничих практик, кваліфікаційний державний екзамен.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми геологічного спрямування, включно з прийняттям рішень щодо постановки польових досліджень,

	вибору даних та методів дослідження навколишнього середовища при вивченні різногенетичних та різномасштабних природних та техногенних геологічних систем із використанням комплексу міждисциплінарних даних та в умовах недостатності інформації.
Загальні компетентності (ЗК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. 2. Знання та розуміння області наук про Землю. 3. Здатність спілкуватися рідною мовою як усно так і письмово. 4. Здатність спілкуватися іншою мовою за спеціальністю. 5. Здатність використання інформаційних технологій. 6. Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя. 7. Здатність працювати як самостійно, так і в команді. 8. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності. 9. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства. 10. Визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної доброчесності, а також професійних кодексів поведінки.
Фахові компетентності (ФК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу Землі як природної системи. 2. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер. 3. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах. 4. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер. 5. Здатність аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах. 6. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання. 7. Знання і використання специфічних для наук про Землю теорій, парадигм, концепцій та принципів відповідно до спеціалізації. 8. Самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати. 9. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності. 10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні ним процеси.
7 – Програмні результати навчання	
	1. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.

	<p>2. Використовувати усно і письмово професійну українську мову.</p> <p>3. Виявляти знання і вміння спілкуватися іноземною мовою за фахом.</p> <p>4. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.</p> <p>5. Демонструвати уміння проводити польові та лабораторні дослідження.</p> <p>6. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер..</p> <p>7. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.</p> <p>8. Використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.</p> <p>9. Виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.</p> <p>10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.</p> <p>11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень, інтегрувати їх від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.</p> <p>12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.</p> <p>13. Дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, інтелектуальної чесності, професійного кодексу поведінки.</p> <p>14. Демонструвати здатність проводити самостійні дослідження природних об'єктів і процесів у геосферах в польових і лабораторних умовах.</p> <p>15. Вміти планувати та проводити польові та лабораторні дослідження і готувати звіти.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	100% професорсько-викладацького складу, задіяного до викладання навчальних дисциплін, мають наукові ступені, вчені звання за спеціальністю.
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення освітньої програми «Геологія», дає можливість виконувати лабораторні та наукові дослідження в структурних підрозділах Національного університету водного господарства та природокористування, які включають:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навчальну лабораторію інженерної геології; • навчальну лабораторію мінералогії, петрографії та літології; • навчальну лабораторію гідрогеології; • навчальну лабораторію історичної та структурної геології; • навчальну лабораторію гідрометеорології; • навчальну лабораторію геофізики; • буровий павільйон; • науково-дослідну гідрохімічну лабораторію; • науково-дослідну геотехнічну лабораторію; <p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає</p>

	потребі.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	ННІ водного господарства та природооблаштування має два навчальні комп'ютерні класи загального доступу. В комп'ютерних класах інституту встановлено ліцензоване програмне забезпечення, яке використовується під час навчання. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми ґрунтується на наявності україномовних підручників, посібників та методичних вказівок із виконання лабораторних і практичних занять, які підготовлені співробітниками Інституту.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом водного господарства та природокористування та університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом водного господарства та природокористування та навчальними закладами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком.

5. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

5.1. Перелік компонент ОП

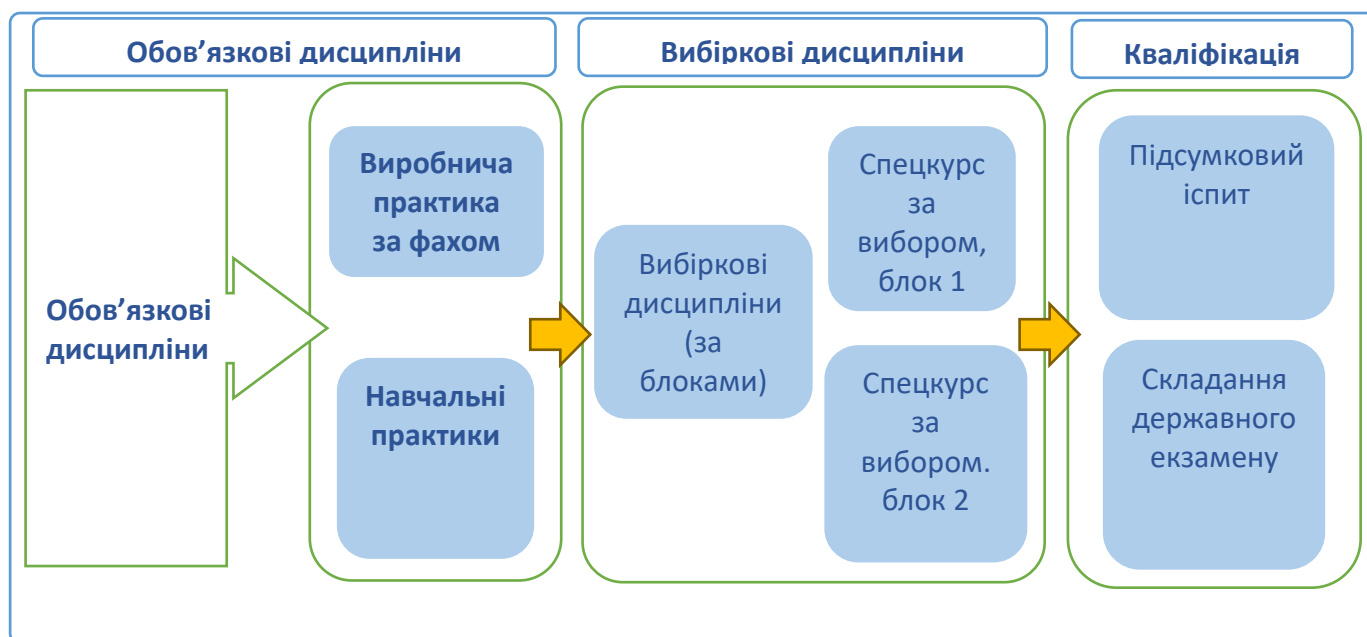
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 01.	Філософія	3	Екзамен
ОК 02.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
ОК 03.	Іноземна мова	5	Екзамен
ОК 04	Історія та культура України	4	Екзамен
ОК 05	Вища математика	8	Екзамен
ОК 06	Фізика	3	Залік
ОК 07	Хімія	3	Екзамен
ОК 08	Інформатика та обчислювальна техніка	3	Залік
ОК 09	Основи екології	3	Залік
ОК 10	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	Залік
ОК 11	Загальна гідрологія	6	Екзамен
ОК 12	Загальна геологія	6	Екзамен
ОК 13	Топографія з основами геодезії	4	Залік
ОК 14	Історія і методологія наук про Землю (вступ до спеціальності)	3	Залік

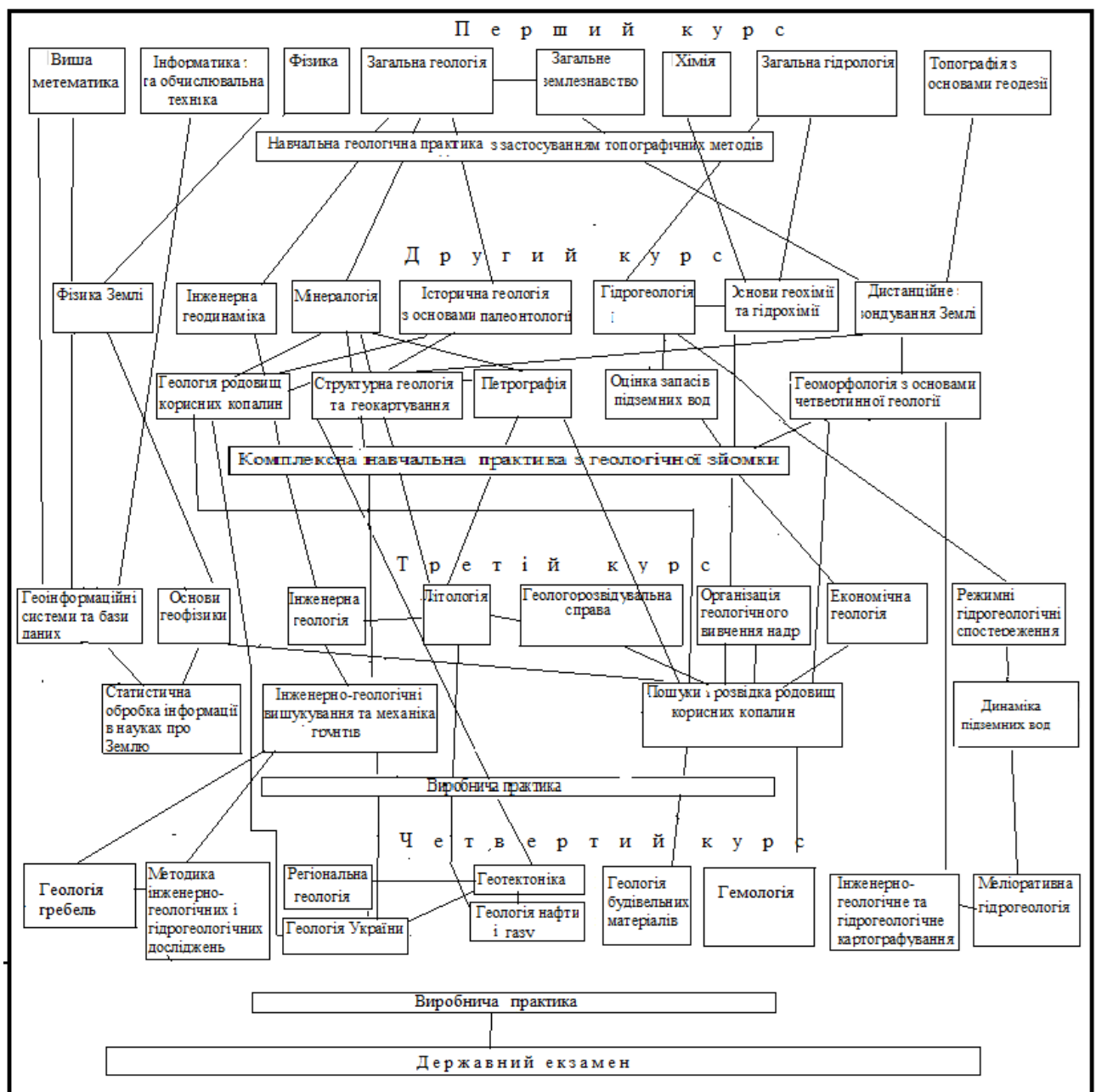
OK 15	Фізика Землі	4	Екзамен
OK 16	Дистанційне зондування Землі	3	Залік
OK 17	Основи геохімії та гідрохімії	4	Екзамен
OK 18	Геоморфологія з основами четвертинної геології	3	Залік
OK 19	Гідрогеологія	4	Екзамен
OK 20	Водопостачання та водовідведення	3	Залік
OK 21	Загальне землезнавство	3	Екзамен
OK 22	Мінералогія	4	Екзамен
OK 23	Історична геологія з основами палеонтології	4	Екзамен
OK 24	Структурна геологія та геокартування	8	Екзамен, залік
OK 25	Інженерна геодинаміка	3	Залік
OK26	Геологорозвідувальна справа	3	Залік
OK 27	Петрографія	4	Екзамен
OK 28	Основи геофізики	4	Екзамен
OK 29	Геологія родовищ корисних копалин	4	Екзамен
OK 30	Геотектоніка	4	Екзамен
OK 31	Регіональна геологія	4	Екзамен
OK 32	Літологія	3	Залік
OK 33	Інженерна геологія	4	Екзамен
OK 34	Меліоративна гідрогеологія	8	Екзамен, залік
OK 35	Пошуки і розвідка родовищ корисних копалин	8	Екзамен, залік
OK 36	Інженерно-геологічні вишукування та механіка ґрунтів	4	Екзамен
OK 37	Оцінка запасів підземних вод	3	Залік
OK 38	Навчальна геологічна практика з застосуванням топографічних методів	6	Залік
OK 39	Комплексна навчальна практика з геологічної зйомки	6	Залік
OK 40	Виробнича практика	12	Залік
OK 41	Кваліфікаційний державний екзамен	1,5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		178,5	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК.01 42 43	Статистична обробка інформації в науках про Землю	3	Екзамен
	Гідрометрія і облік стоку		
ВК.02 44 45	Геоінформаційні системи та бази даних	4	Екзамен
	Режимні гідрогеологічні спостереження		
ВК.03 46 47	Геологія будівельних матеріалів	3	Залік
	Основи гірничого виробництва		
ВК 04 48 49	Геологія нафти і газу	4,5	Екзамен
	Основи гідромеліорації		
ВК.05 50 51	Організація геологічного вивчення надр	3	Залік
	Використання і охорона водних ресурсів		
ВК.06 52 53	Геологія України	6	Екзамен
	Водний кадастр та водний фонд України		
ВК.07 54 55	Гемологія	3	Залік
	Геологія гребель		

Блок 1			
ВК.08 56	Економічна геологія	4	Залік
ВК 09 57	Інженерно-геологічне та гідрогеологічне картографування	4	Залік
ВК 10 58	Методика інженерно-геологічних і гідрогеологічних досліджень	4	Залік
ВК 11 59	Динаміка підземних вод	5	Залік
ВК 12- 17 60-66	Спецкурс за вибором	18	Залік
Блок 2			
ВК 12- 13 60-61	Спецкурс за вибором	6	Залік
ВК 14- 17 62-66	Військова підготовка	29	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		61,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

5.2. Структурно-логічна схема ОП

Освітня програма розроблена на базі наукових напрямів, які розвиваються в ННІ водного господарства та природооблаштування НУВГП, з врахуванням професійних компетенцій науково-педагогічних працівників інституту, залучених до її реалізації, та побудована в такій логічній послідовності:





6. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 103 "Науки про Землю" проводиться у формі складання кваліфікаційного державного екзамєну та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації бакалавр з наук про Землю.

Комісія з приймання кваліфікаційного державного екзамєну призначається керівником вищого навчального закладу. До її складу повинно входити не менше трьох фахівців, один з яких має бути доктором наук за фахом.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

7. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10
OK 1	X	X	X			X		X		X
OK 2	X	X	X	X		X				
OK 3	X	X				X	X			
OK 4		X	X			X	X			
OK 5	X		X		X	X				
OK 6	X		X		X	X		X		
OK 7	X		X		X	X		X		
OK 8	X		X		X	X		X		
OK 9	X	X	X		X	X		X	X	X
OK 10		X	X	X			X	X		
OK 11	X	X		X		X	X		X	X
OK 12	X	X		X		X	X		X	X
OK 13	X	X				X	X			X
OK 14		X	X	X		X	X			X
OK 15		X		X			X		X	
OK 16		X		X	X		X			
OK 17	X						X	X	X	
OK 18		X		X					X	
OK 19								X	X	X
OK 20		X						X	X	X
OK 21	X	X	X	X		X	X			
OK 22										X
OK 23										X
OK 24										
OK 25								X	X	
OK 26										
OK 27										
OK 28								X		
OK 29										
OK 30										
OK 31										
OK 32										
OK 33										
OK 34										
OK 35										
OK 36										
OK 37										
OK 38	X	X					X	X		
OK 39	X	X					X	X		
OK 40	X	X					X	X		
OK 41										
BK 01.					X					
BK 02.										
BK 03.					X			X		
BK 04.										
BK 05.								X	X	
BK 06.									X	

BK 07.								X	X	
BK 08.									X	
BK 09.										
BK 10.										
BK 11.										
BK 12-17										

	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10
OK 1										
OK 2										
OK 3										
OK 4										
OK 5										
OK 6										
OK 7										
OK 8		X								
OK 9										
OK 10										
OK 11	X						X			
OK 12	X				X	X	X			
OK 13		X								
OK 14										
OK 15	X	X			X		X			
OK 16		X			X					X
OK 17	X	X	X	X	X		X			
OK 18	X		X	X	X	X	X			X
OK 19	X		X	X		X				
OK 20										
OK 21	X	X								
OK 22		X	X	X				X		X
OK 23	X	X	X		X		X			X
OK 24		X	X	X	X	X	X		X	X
OK 25						X				X
OK 26										X
OK 27			X	X				X		X
OK 28	X	X	X	X	X	X	X			X
OK 29					X	X	X	X		X
OK 30	X				X	X	X			
OK 31	X		X	X			X			
OK 32								X		X
OK 33				X				X		
OK 34				X	X				X	
OK 35			X	X		X	X	X	X	
OK 36			X	X		X				X
OK 37			X	X		X				X
OK 38			X			X		X	X	X
OK 39			X			X		X	X	X
OK 40			X			X			X	X

OK 41										
BK 01.		X	X	X						
BK 02.		X	X	X						
BK 03.		X	X							
BK 04.		X	X		X		X	X		
BK 05.					X		X		X	
BK 06.	X						X		X	X
BK 07.			X	X	X		X			
BK 08.		X					X		X	
BK 09.									X	X
BK 10.		X		X					X	
BK 11.		X					X		X	
BK 12-17.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ
НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ
ПРОГРАМИ**

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15
OK 1	X	X										X			
OK 2		X											X		
OK 3			X									X			
OK 4		X											X		
OK 5	X			X					X						
OK 6					X		X		X						
OK 7					X		X		X						
OK 8	X			X					X		X				
OK 9												X	X		
OK 10													X		X
OK 11	X				X							X			
OK 12		X				X				X		X			X
OK 13									X	X					
OK 14	X	X											X		
OK 15	X		X			X				X		X			
OK 16	X			X	X					X					
OK 17					X		X	X	X						
OK 18	X	X			X					X				X	
OK 19					X						X				
OK 20							X	X	X				X		
OK 21		X	X			X					X				
OK 22	X		X		X			X						X	
OK 23	X		X							X		X			X
OK 24	X			X	X	X				X		X	X	X	
OK 25						X								X	
OK 26	X				X			X							

OK 27	X		X		X			X	X						
OK 28				X		X	X								X
OK 29					X			X			X	X			
OK 30				X						X	X	X			
OK 31				X						X	X	X			
OK 32	X		X		X			X	X						
OK 33					X			X						X	
OK 34	X				X	X			X		X			X	X
OK 35	X		X				X		X	X	X		X		X
OK 36					X			X	X						
OK 37								X	X						
OK 38	X				X			X		X	X			X	X
OK 39	X			X	X			X		X	X			X	X
OK 40	X			X	X			X		X	X			X	X
BK 01.	X						X		X						
BK 02.	X						X		X						
BK 03.					X					X	X				
BK 04.					X			X			X			X	
BK 05.							X				X				
BK 06.							X				X				
BK 07.					X			X		X				X	
BK 08.									X		X		X		X
BK 09.				X				X		X	X				
BK 10.					X		X	X							
BK 11.							X		X	X				X	
BK 12-17.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X